

**Publication Number:** Order PDF EP1254842A1

**Publication Date:** 2002-11-06

**Title:** Plastic container | Recipient plastique | Kunststoffbehälter

**Title (English):** Plastic container

**Priority Number:** EP2001810420A

**Priority Date:** 2001-04-30

**Application Number:** EP2001810420A

**Application Date:** 2001-04-30

**Assignee/Applicant:** Rundpack AG, 9444 Diepoldsau, CH, 01165641

**Inventor:** Schellenberg, Walter

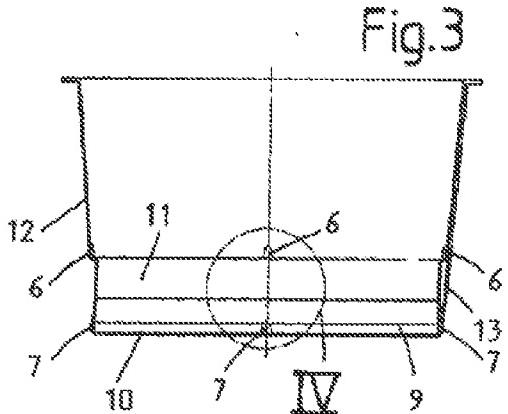
**Abstract (English):**

Plastic container comprises a container part having a catch element and a catch recess in a peripheral position to secure the relative angle position in the stacked position

Plastic container comprises a container part and a lid part having an illustration. The container part has a stacking shoulder, and the lid part has a laterally protruding handle part. A catch element (6) and a catch recess (7) in at least one peripheral position on the container part secure the relative angle position in the stacked position and their position relative to each other and the lid part so that the illustrations on the container part and the lid part coincide after the plastic container is sealed.

**Preferred Features:** The catch element has a shape tapering upward. The catch element and the catch recess are formed by indentations in the plastic film of the container side wall (12).

**Front Page Drawing:**





THOMSON REUTERS

Copyright 2007-2010 THOMSON REUTERS

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 254 842 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
06.11.2002 Patentblatt 2002/45

(51) Int Cl.7: **B65D 1/26**

(21) Anmeldenummer: 01810420.8

(22) Anmelddatum: 30.04.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: Rundpack AG  
9444 Diepoldsau (CH)

(72) Erfinder: Schellenberg, Walter  
9444 Diepoldsau (CH)

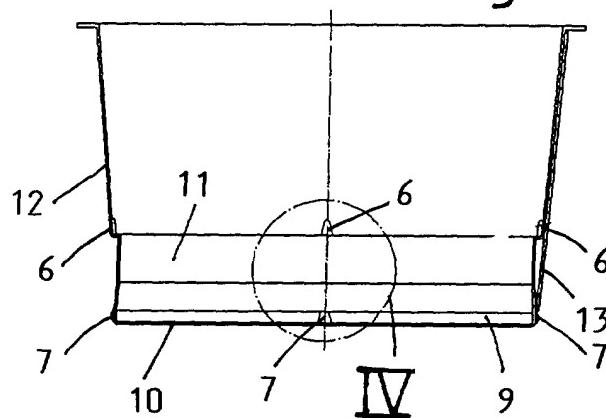
(74) Vertreter: Quehl, Horst Max, Dipl.-Ing.  
Patentanwalt  
Postfach 223  
Ringstrasse 7  
8274 Tägerwilen (CH)

### (54) Kunststoffbehälter

(57) Der Kunststoffbehälter hat einen Behälterteil (5) und einem Deckelteil, deren Außenfläche jeweils eine graphische Darstellung aufweist. An mindestens einer Umfangsstelle des Behälterteils (5) ist ein Rastelement (6) und eine für den Eingriff eines solchen geformte Rastausnehmung (7) vorgesehen. Ineinandergestapelt behalten sie folglich auch bei Einwirkungen durch

Transport und Handhabung ihre einheitlichen Ausrichtung zueinander, so dass sich der zugehörige Deckelteil (4) in vorgegebener Winkelposition automatisch aufbringen lässt und somit die graphischen Darstellungen (1,2) des Behälterteils und des Deckelteils (4) nach Verschliessen des Kunststoffbehälters (3) in zueinander vorgegebener, gestalterischer Beziehung stehen können.

Fig.3



EP 1 254 842 A1

**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Kunststoffbehälter mit jeweils einer graphische Darstellung aufweisendem Behälterteil und Deckelteil, wobei der Behälterteil eine Stapschulter und der Deckelteil einen seitlich abstehenden Griffteil aufweist.

**[0002]** Kunststoffbehälter dieser Art sind beispielsweise bekannt durch die DE-B-3326369 oder die EP-B-0408515. Für die Anbringung einer graphischen Darstellung wird dieser mit einem bedruckten Kartonmantel versehen. Auch der auf dem oberen Flanschrand aufzusiegelnde Deckelteil erhält eine bedruckte, werbewirksame Außenfläche. Nach ihrer separaten Herstellung werden die Behälterteile und Deckelteile in grosser Anzahl jeweils für sich gestapelt einer ortsfernen Füll- und Schliessanlage zugeliefert und in solcher gestapelten Anordnung in diese eingesetzt, um dort durch automatisch wirkende Werkzeuge miteinander verbunden zu werden. Aufgrund ihres zumindest im wesentlichen kreisförmigen Querschnitts können sich die ineinander gestapelten Behälter während ihrer Handhabung und beim Transport gegenseitig verdrehen, so dass die graphische Darstellung in Umfangsrichtung eine zufällige bzw. unbestimmte Ausrichtung erhält. Dies verhindert, dass die graphische Darstellung des Werbeträgers des Behälterteiles mit derjenigen des Deckelteiles in einem vorbestimmten, zueinander richtungsbezogenem Zusammenhang stehen kann, z.B. um eine bildliche Darstellung vom Umfang des Behälterteiles bis auf die Fläche des Deckelteiles fortzusetzen. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kunststoffbehälter der genannten Art zu finden, dessen Behälterteile in gestapelter Position gegen gegenseitige Verdrehung gesichert sind, so dass sein Deckelteil mit geringem Aufwand in vorgegebener Winkelposition relativ zum Behälterteil mit diesem verbunden werden kann.

**[0003]** Die Lösung der Aufgabe der Erfindung erfolgt aufgrund der kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Patentansprüche und der folgenden Beschreibung an Hand der Zeichnungen zu entnehmen. Es zeigt:

Fig. 1 einen durch einen Deckelteil verschlossenen Kunststoffbehälter entsprechend dem Stand der Technik mit schematischer Darstellung von Werbeträgern,

Fig.2 einen erfindungsgemässen Kunststoffbehälter mit schematischer Darstellung von zueinander ausgerichteten Werbeträgern,

Fig.3 einen Axialschnitt durch den Behälterteil eines erfindungsgemässen Kunststoffbehälter-Behälters,

Fig.4 eine vergrösserte Darstellung des Bereichs IV

der Fig.3,

Fig.5 einen vergrösserten Teilquerschnitt des Behälterteils nach Fig.3 im Bereich eines Rastelementes und einer Rastausnehmung und

Fig.6 Ansicht gegen die Unterseite eines erfindungsgemässen Kunststoffbehälters mit von der Kreisform abweichender Querschnittsform.

**[0004]** Die Darstellungen der Fig. 1 und Fig.2 zeigen schematisch je einen richtungsorientierten Teil 1 und 2 einer am Kunststoffbehälter 3 vorgesehenen graphischen Darstellung. Entsprechend dem Stand der Technik, wie er durch Fig. 1 veranschaulicht ist, ergibt sich eine zufällige und daher unterschiedliche Ausrichtung des Teils 1 zum Teil 2 der graphischen Darstellung, so dass zwischen ihnen keine vorgegebene darstellerische Beziehung möglich ist. Aufgrund der Erfindung wird hingegen erreicht, dass der Teil 1 der graphischen Darstellung des Deckelteils 4 stets die gleiche Ausrichtung zum Teil 2 der graphischen Darstellung des Behälterteils 5 des Kunststoffbehälters erhält, so dass beide entsprechend der Darstellung in Fig.2 ohne gegenseitige Versetzung ineinander übergehen können.

**[0005]** Aufgrund ihrer Herstellung im Tiefziehverfahren haben die Behälterteile 5 eine konische Form, die ihre raumsparende Stapelung ineinander ermöglicht. In dieser Anordnung werde sie einem Kunden zugeliefert, der sie auf diese Weise gestapelt in eine Füllanlage einsetzt. In dieser werden sie beispielsweise mit Joghurt gefüllt und anschliessend durch den mitgelieferten Deckelteil 4 durch Aufsiegen verschlossen. Damit die gestapelten Behälterteile 5 während ihres Transports von der Herstellungsanlage bis in eine ortsfreie Füllanlage sich nicht gegenseitig verdrehen, sind am Umfang der Behälterteile zueinander passende Rastelemente 6 und Rastausnehmungen 7 eingeformt, so dass beim Stapeln die Rastausnehmung 7 des einen Behälterteils 5 über das Rastelement 6 des anderen Behälterteils 5 einrasten kann.

**[0006]** Ein gegenseitiges Verdrehen von aufeinander gestapelten Deckelteilen 4 wird durch den seitlich von ihnen abstehenden Griffteil 14 verhindert.

**[0007]** Die Anordnung von z.B. vier im Abstand von 90° zueinander vorgesehenen Rastelementen 6 erfolgt vorzugsweise an einem Stapelrand 8 des Behälterteiles 5, während die Rastausnehmungen 7 in einem Randwulst 9 des Behälterbodens 10 eingeformt sind. Der Stapelrand 8 hat die Aufgabe, zwischen den gestapelten Behälterteilen 5 einen axialen Abstand vorzusehen, so dass sie sich nicht ineinander verkeilen. Somit stützt sich der in einen anderen eingesetzte Behälterteil 5 mit seinem bodenseitigen Randwulst 9 auf der Stapschulter 8 des ihn umschliessenden anderen Behälterteiles 5 ab, wobei die Ausnehmung 7 des Randwulstes über das Rastelement 6 gleitet, so dass sich eine in Umfangsrichtung des Behälterteiles 5 wirksame Verrastung

ergibt.

[0008] Vorzugsweise hat das Rastelement 6 eine sich nach oben verjüngende Form, so dass seine Bewegung in die Rastausnehmung 7 hinein unterstützt wird.

[0009] Die Ausbildung des bodenseitigen Randwulstes 9 und der Stapschulter 8 ergibt sich beispielsweise durch eine zwischen beiden eingeförmte, umlaufende zylindrische Ausnehmung 11, so dass die Stapschulter 8 durch den Übergang von einem zylindrischen zu einem konischen Bereich der Behälterseitenwand 12 gebildet ist.

[0010] Der bodenseitige Randwulst 9 erfüllt die zusätzliche Aufgabe, die die graphische Darstellung tragende Papiermanschette 13 formschlüssig zu untergreifen.

[0011] Die Darstellung der Fig.6 zeigt das Beispiel einer Behälterform, deren Querschnitt etwas von der Kreisform abweicht. Hierbei hat die erfundungsgemäße Verdrehung von gestapelten Behälterteilen den zusätzlichen Vorteil, dass ein gegenseitiges Verkeilen durch Verdrehen der Behälterteile verhindert wird. Solches würde zu einer erschwerten Entnahme in der Füllanlage mit deren möglichen Funktionsstörung führen.

[0012] Aufgrund der Herstellung des Behälterteils 5 durch Tiefziehen einer Kunststofffolie sind seine Profilierungen z.B. zur Ausbildung der Stapschulter 8, des Rastelements 6 und der Rastausnehmung 7 in Form von entsprechend geformten Ausbuchtungen der Kunststofffolie ausgeführt.

## Patentansprüche

1. Kunststoffbehälter mit jeweils einer graphischen Darstellung aufweisendem Behälterteil (5) und Deckelteil (4), wobei der Behälterteil (5) eine Stapschulter (8) und der Deckelteil (4) einen seitlich abstehenden Griffteil (14) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an mindestens einer Umfangsstelle des Behälterteils (5) ein Rastelement (6) und eine für den Eingriff eines solchen geformte Rastausnehmung (7) vorgesehen ist, zur Sicherung der relativen Winkelposition in mit anderen ineinandergestaelter Position, zu ihrer einheitlichen Ausrichtung untereinander und relativ zu ihrem Deckelteil (4), so dass die graphischen Darstellungen (1,2) des Behälterteils und des Deckelteils (4) nach Verschliessen des Kunststoffbehälters (3) in zueinander ausgerichteter, gestalterischer Beziehung steht.
2. Kunststoffbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stapschulter (8) im unteren Bereich der Behälterseitenwand (12) vorgesehen ist und das Rastelement (6) angrenzend an die Stapschulter (8) als eine zum Behälterinnenraum gerichtete, warzenartige Erhebung ausgeführt ist und dass angrenzend an den Behälterbo-

den (10) ein in Umfangsrichtung verlaufender Wulstrand (9) vorgesehen ist, in dem die mindestens eine Rastausnehmung (7) eingeförm ist, so dass beim Ineinanderstapeln von Behälterteilen (5) die bodenseitige Rastausnehmung (7) des einen Behälterteils (5) sich über das Rastelement (6) des anderen schiebt.

3. Kunststoffbehälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (6) eine sich nach oben verjüngende Form aufweist.
4. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die graphische Darstellung auf der Außenfläche des Behälterteils auf einer Papiermanschette (13) aufgedruckt ist, die formschlüssig am Behälterteil (5) gehalten ist.
5. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stapschulter (8) und der bodenseitige Wulstrand (9) eine umlaufende zylindrische Ausnehmung der Behälterseitenwand (12) begrenzen.
6. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälterteil (5) eine von der Kreisform abweichende, abgerundete Querschnittsform (Fig.6) aufweist.
7. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (6) und die Rastausnehmung (7) durch zur Behälterinnenseite hin gerichtete Ausbuchtungen der Kunststofffolie der Behälterseitenwand (12) gebildet sind.

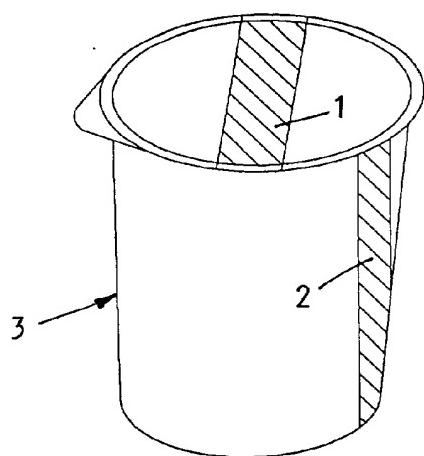


Fig.1

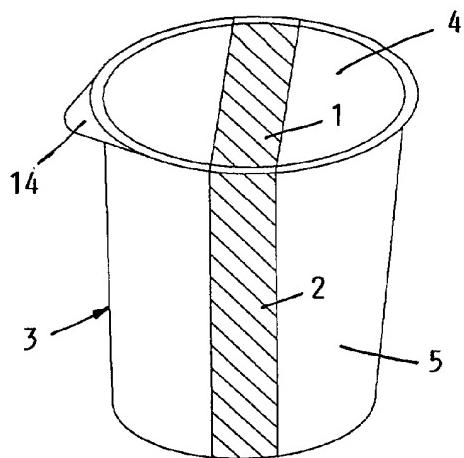


Fig.2

Fig.3

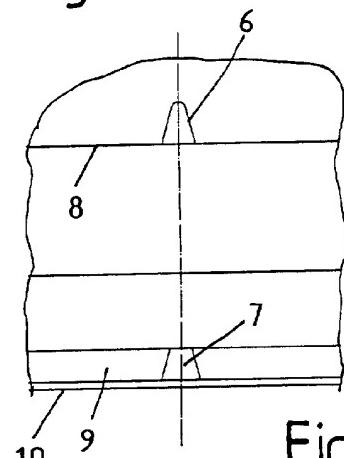
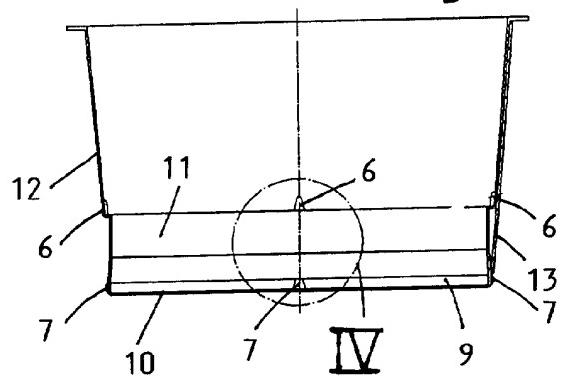


Fig.4

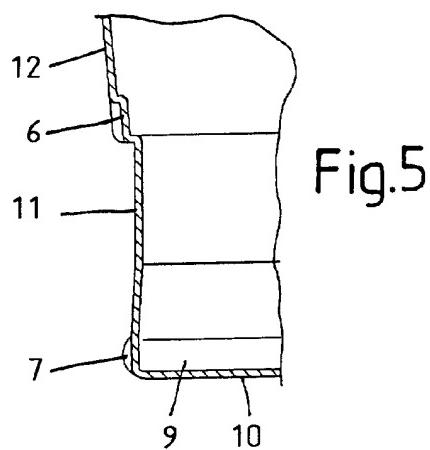


Fig.5

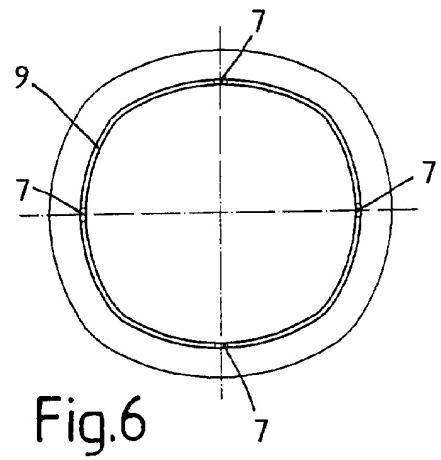


Fig.6



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 81 0420

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	EP 0 408 515 A (SANDHERR PACKUNGEN AG) 16. Januar 1991 (1991-01-16) * Spalte 1, Zeile 36 - Spalte 2, Zeile 6; Abbildungen *	1	B65D1/26
A	US 3 774 800 A (LOHWASSER K) 27. November 1973 (1973-11-27) * Spalte 3, Zeile 28 - Spalte 4, Zeile 15; Abbildung 9 *	1	
A	WO 97 02187 A (SANDHERR PACKUNGEN AG ;SCHELLENBERG WALTER (CH)) 23. Januar 1997 (1997-01-23) * Seite 2, Zeile 1 - Zeile 28 * * Seite 12, Zeile 1 - Zeile 26; Abbildungen 1-4,17-19 *	1	
A	DE 19 04 088 A (GALETLEY G. AND DRAPER H.J.) 4. September 1969 (1969-09-04) * Seite 2, Zeile 1 - Seite 3, Zeile 1 * * Seite 8, Zeile 24 - Seite 10, Zeile 2; Abbildung 1 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
BERLIN		5. Oktober 2001	Scheuer, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
A : technologischer Hintergrund		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 81 0420

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentoakumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-10-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0408515	A	16-01-1991	CH AT CA DE DK EP ES US	678938 A5 94828 T 2021035 A1 59002814 D1 408515 T3 0408515 A1 2045882 T3 5025981 A	29-11-1991 15-10-1993 15-01-1991 28-10-1993 07-02-1994 16-01-1991 16-01-1994 25-06-1991
US 3774800	A	27-11-1973	AR AT BE CA CH DE DK ES FI FR GB IE IL JP NL NO SE ZA	197287 A1 320514 B 767159 A1 942211 A1 527100 A 2032675 B 132212 B 169804 Y 51453 B 2097124 A5 1343495 A 35344 B1 37009 A 55009346 B 7107532 A 131823 B 365481 B 7103068 A	29-03-1974 10-02-1975 01-10-1971 19-02-1974 31-08-1972 09-09-1971 10-11-1975 01-06-1972 30-09-1976 03-03-1972 10-01-1974 21-01-1976 22-05-1975 10-03-1980 04-01-1972 05-05-1975 28-03-1974 29-03-1972
WO 9702187	A	23-01-1997	AT WO DE DK EP JP US	179133 T 9702187 A1 59601725 D1 836575 T3 0836575 A1 2001503351 T 5911360 A	15-05-1999 23-01-1997 27-05-1999 25-10-1999 22-04-1998 13-03-2001 15-06-1999
DE 1904088	A	04-09-1969	BE CH DE ES FR GB NL	727752 A 497965 A 1904088 A1 160562 Y 1600576 A 1252434 A 6901068 A	01-07-1969 31-10-1970 04-09-1969 01-09-1971 27-07-1970 03-11-1971 05-08-1969

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82